COMMISSION NATIONALE DE L'INNOVATION DES MATERIELS

Réunion du 29 janvier 2015
de 10h à 13h30 – Tour Séquoia à la Défense salle A, 18e étage

Relevé de conclusions

Participants : *AUDRAIN Luc (Cerema/DterNC/SEMR), POITELON Michel (DIRCO/SG/PSST), HUGON Alain (DIRN), GUILLIN Stéphane (Cerema/DterEST/Pci Gesicht), MAYNADIE Jean (DIRSO), VAILLANT Damien (Cerema/DterEST/Pci Gesicht), FAVIER Anne (DIREst/SPR/Acquisition Matériel), DAURIAN Aurelien (DIT/GRN/GRT-ES), WEYD Jérôme (DIT/GRN/GRT), DESBLES Hubert (DIRO/CEI Châteaubourg), REZE Marc (DIRNO), BUREAU Didier (DIRA), VIALLETEL Hugues (IFFSTAR/DPM/VITTE), DRONNEAU Romain (Cerema/DterO/DLRCA), GOUDEAU Stéphane (DIRIF/SEER/DPR), MENCACCI Philippe (DIRMed/District Urbain Marseille), AUBERT Karine (DIRCE/PER), POTTIER Benjamin (Cerema/DterNC/SEMR), FONTAINE Jany (Cerema/DterNC/SEMR), KIEFFER Christophe (Cerema/DterNC/SEMR), PORTE François (MIGTL/ISST), ESPOSITO Marie-Christine (DIRIF/SEER).*

1) Réforme de la CNIM

Après une courte introduction de J. Weyd sur la réforme de la Commission et sur son souhait de la recentrer sur les besoins des DIR, il évoque également sa volonté de voir collaborer toutes les DIR, le Cerema et les représentants du domaine « Prévention » auxquels il souhaite la bienvenue.

L'objectif de la CNIM est de faire émerger les innovations et de promouvoir les idées et les améliorations de matériels réalisées au sein des DIR. Pour ce faire, il a été rappelé l'existence d'une note méthodologique portant sur la gestion des projets d'innovation : toutes les mesures doivent être prises pour éviter la dérive des délais. Il a également été évoqué l'importance d'aboutir à l'industrialisation pour chaque matériel novateur développé par les acteurs de la CNIM.

Le Cerema a un rôle de support auprès de la CNIM afin de valider, diffuser, effectuer le suivi du projet pour aboutir à l'industrialisation et à la large diffusion de l'innovation vers les équipes d'exploitation des DIR.

Cette organisation est à formaliser avec l'indication des différents acteurs et des rôles respectifs. En tout état de cause, le Cerema sera un acteur majeur du processus d'innovation quasiment à tous les stades.

La gestion et l'accessibilité du site de la CNIM et d'une plateforme d'échange en ligne sont à étudier (SEMR). Il convient, en effet, de communiquer et d'informer sur les travaux de la CNIM et sur les innovations en cours d'étude ou de développement.

Il s'agit de la première réunion de la CNIM reformatée.
La fréquence des réunions CNIM sera désormais de 2 réunions par an afin d'améliorer le suivi de l'avancement des projets.

Un tour de table de présentation est réalisé avant de débuter les travaux de la commission. La CNIM est désormais composée du bureau d'administration centrale DIT/GRN/GRT2, d'un représentant de chaque DIR, d'un représentant de l'IFSTTAR, de la SEMR et du DLRCA du Cerema, et d'autres contributeurs du Cerema en tant que de besoin.
La présidence est assurée par J. Weyd, adjoint au sous-directeur GRT, et le secrétariat par la SEMR (L. Audrain et C. Kieffer).

2) Validation du compte rendu de la réunion du 22/05/2014

Ce compte rendu n'appelle pas de modification.

3) Examen des dossiers d'innovation en cours

3.1-3.2) Distributeur de cônes DIR Ouest & DIR Nord

Le distributeur de cônes est un projet très attendu qui a pris du retard et ce malgré ses avantages sur le plan HST. Deux projets équivalents ont été développés en parallèle, à la DIRO et à la DIRN, ce qui montre l'intérêt et les besoins des DIR pour un tel matériel.

La CNIM souhaite que le projet DIRO débouche rapidement vers une industrialisation. Elle souhaite également avoir la possibilité de diffuser des informations à ce sujet au plus vite.
B. Pottier a présenté le prototype du distributeur de cônes développé par la DIRO et amélioré avec l'aide du Cerema (SEMR).
Le prototype est à passer en homologation au CNRV (fin février) avant déploiement dans les autres DIR. Tous les points bloquants pour l'homologation ont été levés : la caméra de visualisation de la ligne de pose ou de dépose des cônes dispose désormais d'un agrément CEM, ce qui est obligatoire sur un véhicule.
La DIRO équipera également le prototype de feux de gabarit amovibles (à l'avant, à l'arrière, à gauche et à droite) ; ils seront installés avant le 15 février 2015.
Ensuite la SEMR prendra les RDV pour passage à l'UTAC (essai de visibilité) et à la CNRV. L'homologation est espérée pour fin mars.
La SEMR rédigera le manuel d'utilisation du distributeur de cônes.
Il est envisagé de passer un marché global couvrant les études d'industrialisation du distributeur, y compris celles des châssis de fixation sur les différents fourgons du commerce, la fabrication d'une pré-série et la fourniture d'une série pour l'équipement de toutes les DIR. Le Cerema prendra en charge le montage de ce marché et son suivi, et si possible son entière gestion sous couvert d'une maîtrise d'ouvrage déléguée (à vérifier par SEMR).
Le distributeur de cônes devra être homologué pour toutes marques et modèles de fourgon ; cette homologation pourrait être prise en charge par le titulaire du marché.

GRT proposera une architecture générale et une expression des besoins pour ce marché.
Il conviendra de viser la réalisation de la pré-série pour mars 2016 et la livraison de la totalité des fournitures à l'été 2016.

Ce distributeur de cônes ne sera probablement pas compatible avec les fourgons sans marchepieds, c'est-à-dire dans des configurations où l'opérateur est placé très haut par rapport à la route. Il est à noter cependant que ce type de fourgon n'est pas adapté à la pose / dépose de cônes sur chaussée et ce, même effectué manuellement.

Pour information des autres DIR, la DIRO réalisera un film vidéo de présentation du distributeur de cônes, en présentant la procédure d'installation / démontage du distributeur de cône sur le véhicule et en insistant sur les aspects « ergonomie » et « sécurité ».

Le distributeur de cônes de la DIRN est en voie d'homologation. En définitive, à la demande de la DIR Nord, la SEMR donnera son avis sur le dossier préparé par la DIRN pour le passage en CNRV.

3.3) Matériel de nettoyage des GBA DIR Nord « racleur »

B. Pottier a présenté le prototype du racleur de GBA développé par la DIRN. A. Hugon indique que ce matériel a été validé en CHS-CT de la DIR N et que son autorisation d'emploi a fait l'objet d'une décision du directeur de la DIR.

Le Cerema (SEMR) a proposé une amélioration du dispositif initial en remplaçant le racleur à l'avant du porteur par une grande lame ajourée en son centre afin de permettre l'évacuation et la canalisation des déchets verts entre les roues du porteur.
La solution idéale serait probablement d'installer le racleur directement à l'avant d'une balayeuse.

Une alternative au racleur serait l'usage de brosses de désherbage métalliques. Ce type d'équipement est utilisé à la DIRNO ; il permet de désherber les bordures, glissières, fossés bétonnés et zones bétonnées sous les ponts et ce sans utiliser de produit chimique.

Un éventuel prolongement sera donné à ce dossier en fonction de l'intérêt que suscitera ce racleur dans les services des DIR.

3.4-3.5) Matériel de protection des agents sur chantiers temporaires (Cerema/DterO/DLRCA) & système Détecteur Avertisseur de Collision (Axionys)

R. Dronneau (DLRCA) a présenté un projet de dispositif d'alerte pour route à 2x2 voies qui permet, en situation de chantier, de détecter les intrusions dans la voie neutralisée et d'avertir les agents.
Dans un premier temps des recherches ont porté sur l'utilisation de magnétomètres. Ces dispositifs ont été jugés trop chers et pas assez fiables.
La technologie de capteur finalement retenue pour cette application est le capteur doppler ; il permet d'instrumenter une chaussée grâce à 5 plots placés à intervalle régulier le long de la BAU (ou du TPC). Ils communiquent avec la plateforme instrumentée (centrale de décision) grâce à un modem radio de portée supérieure à 300m. Chaque plot du dispositif est équipé de deux capteurs doppler (prix unitaire : 200€) qui permettent de mesurer la vitesse des véhicules circulant sur la chaussée ainsi que leur position et trajectoire.
Il a été demandé à DLRCA d'associer une DIR à ce projet afin de tester ce dispositif sur un chantier au cours du second trimestre de l'année 2015.DLRCA fournira à la CNIM un

calendrier récapitulant les tâches restant à réaliser dans le cadre de ce projet, ainsi qu'un compte-rendu d'avancement de projet.
Il a également été suggéré à DLRCA de proposer à la société AXIONYS d'assister aux essais du dispositif, voire d'effectuer des essais croisés avec le système DAC développé par AXIONYS.

Une alternative au dispositif proposé par DLRCA serait le projet SAURCIER (Sécurité des Agents et Usagers...) piloté par la Dter IDF qui porte également sur l'intrusion de chantier.

Le projet YELLOW, sur financement FUI, porté par AXIMUM et auquel contribuent entre autres l'IFSTTAR et la DiRIF, a été évoqué. La CNIM, via la DiRIF et l'IFSTTAR, suivra avec intérêt le déroulement de ce projet.

3.6-3.7) Système d'attelage automatisé pour FLR-SANEF & Système de FLR à décalage latéral AREA

Le système d'attelage automatisé a été développé pour permettre le désattelage du tracteur afin de le préserver au maximum contre un risque de collision et de le rendre disponible pour d'autres usages.
Toutefois, les représentants de certaines DIR ont indiqué que les camions destinés à tracter les FLR sont dédiés à cette application et qu'ils n'ont pas d'autre fonction, en conséquence de quoi, il ne leur apparaît pas nécessaire de les désatteler.

Ce dispositif semble cependant pouvoir présenter de nombreux avantages en termes de sécurité, de moindre exposition des camions/fourgons et de disponibilité de ceux-ci. Il est donc souhaitable de poursuivre les travaux afin d'aboutir à un dispositif permettant de répondre aux attentes des DIR (SEMR).

Les FLR à décalage sont chères (environ le double d'une FLR classique). C'est maintenant un produit disponible sur le marché qui reste cependant susceptible de réduire les conséquences d'une percussion par un véhicule usager, sans réduction pour autant de la sécurité pour les opérateurs (sous réserve de commandes à distance des vérins de stabilisation et du déploiement du panneau).

Les DIR ne sont donc pas convaincues de leur intérêt.

3.8) Note de synthèse « obligations légales des porteurs (statut en transit, RTI) »

Ce point n'a pas été évoqué lors de la réunion.

3.9) Retour Audit Matériels d'entretien des dépendances DIR Ouest

Ce point n'a pas été évoqué lors de la réunion.

4) Banc d'essais – Optimisation des matériels

4.1) Plates-formes d'essais

4.1.1) Plate-forme d'essais des matériels d'entretien des dépendances routières

Ce point n'a pas été évoqué lors de la réunion.

4.1.2) Banc de référence et de contrôle des répandeuses de liant

Ce point n'a pas été évoqué lors de la réunion.

4.1.3) Caractérisation par thermographie infra-rouge des lames de liant de répandeuse

Ce point n'a pas été évoqué lors de la réunion.

4.2) ODEMIE

Les représentants des DIR n'ont pas été informés de l'enquête GRT. Cette enquête avait été lancée dans le but d'améliorer et de promouvoir cet appareil au sein des DIR et si possible en dehors du réseau des DIR. GRT rediffusera largement cette enquête (questionnaire) auprès des représentants des DIR présents à la réunion. Les DIR sont invités à répondre à l'enquête et à en transmettre les résultats avant la prochaine réunion de la CNIM. Une évaluation objective de Odemie étant nécessaire avant d'envisager toute amélioration, une enquête RTVH pourra être envisagée ultérieurement en cas d'échec de l'enquête GRT

5) Divers

Une rencontre des clubs Matériels des Cotita sera co-organisée avec le CISMA les 3 juin en région lyonnaise Lyon, en association avec Démoroute.

PROCHAINE REUNION CNIM : **le 16 juin 2015 à 10h, Tour Séquoia à la Défense**